

Zadání bakalářské práce

Student:

Bc. Jan Plucnar

Studijní program:

B3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor:

3908R005 Technická bezpečnost osob a majetku

Téma:

Využití termokamery jako prevence srážky vozidla se zvěří za snížené viditelnosti
The use of a thermal imaging to prevent a vehicle collision in reduced visibility

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Zhodnotit možnosti využití termokamery při jízdě vozidlem se zaměřením na včasné odhalení zvěře či osob v blízkosti vozovky.

Charakteristika práce:

Popsat fyzikální princip funkce termokamery, provést rešerši možností využití v ochraně osob a majetku, provést experimentální měření identifikace zvěře či osob v okolí vozovky v jedoucím automobilu v závislosti na vzdálenosti objektu a rychlosti vozidla. Vyhodnotit získaná experimentální data.

Seznam doporučené odborné literatury:

WILLIAMS, T. L.: Thermal imaging cameras: characteristics and performance, Boca Raton, Taylor Francis, 2009, ISBN 9781420071856

HOLST, G. C.: Testing and evaluation of infrared imaging systems, Winter Park, JCD Publishing, Bellingham, SPIE, 2008, ISBN 9780819472472

FUKÁTKO, Tomáš. Detekce a měření různých druhů záření. Praha: BEN - technická literatura, 2007. Senzory neelektrických veličin. ISBN 978-80-7300-193-3.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

Ing. Petr Bitala, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA
děkan fakulty